

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 12 月 29 日 (29.12.2005)

PCT

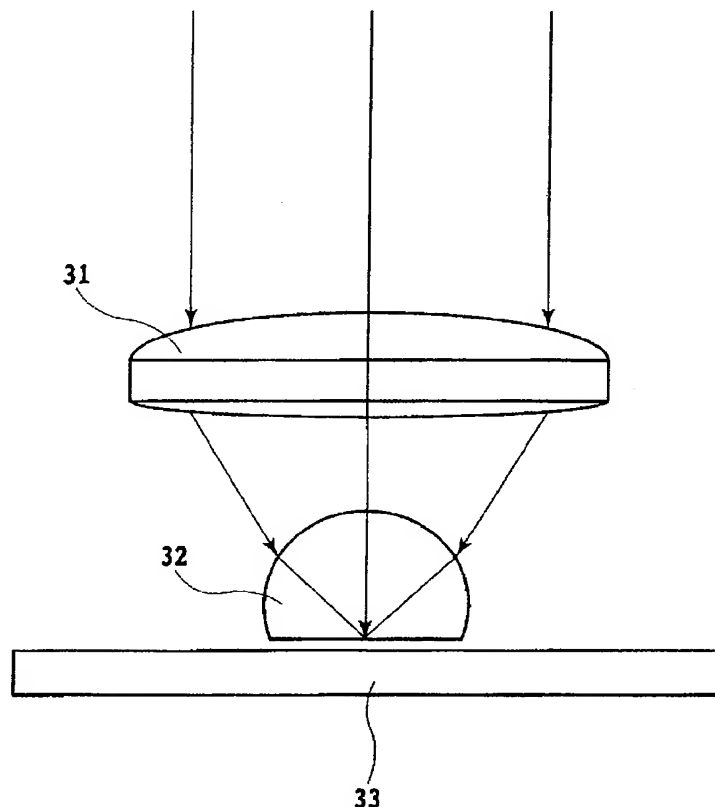
(10) 国際公開番号  
WO 2005/124398 A1

- (51) 国際特許分類: G02B 1/02 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/011433 (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 藤浦 和夫 (FUJIURA, Kazuo) [JP/JP]; 〒1808585 東京都武蔵野市緑町 3 丁目 9 - 1 1 N T T 知的財産センタ内 Tokyo (JP). 今井 欽之 (IMAI, Tadayuki) [JP/JP]; 〒1808585 東京都武蔵野市緑町 3 丁目 9 - 1 1 N T T 知的財産センタ内 Tokyo (JP). 笹浦 正弘 (SASURA, Masahiro) [JP/JP]; 〒1808585 東京都武蔵野市緑町 3 丁目 9 - 1 1 N T T 知的財産センタ内 Tokyo (JP). 中村 孝一郎 (NAKAMURA, Kouichirou) [JP/JP]; 〒1808585 東京都武蔵野市緑町 3 丁目 9 - 1 1 N T T 知的財産センタ内 Tokyo (JP).  
(22) 国際出願日: 2005 年 6 月 22 日 (22.06.2005)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ: 特願2004-183966 2004 年 6 月 22 日 (22.06.2004) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電信電話株式会社 (NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008116 東京都千代田区大手町 2 丁目 3 - 1 Tokyo (JP).  
(74) 代理人: 谷 義一 (TANI, Yoshikazu); 〒1070052 東京都港区赤坂 2 丁目 6 - 2 0 Tokyo (JP).  
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: OPTICAL MATERIAL, OPTICAL LENS AND PRISM

(54) 発明の名称: 光学材料、光学レンズおよびプリズム



(57) Abstract: An optical material having a high refractive index and a wide transmission wavelength range and being free from anisotropy. A cubic system crystal material composed of  $\alpha\beta\text{O}_3$  is employed, where  $\alpha$  is at least one of K, Ba, Sr and Ca, and  $\beta$  is at least one of Ta and Ti. Preferably, a cubic system single crystal material composed of  $\text{KTa}_{1-x}\text{Nb}_x\text{O}_3$ , where the composition  $x$  satisfies a relation  $0 \leq x \leq 0.35$ , is employed, and refractive index is enhanced furthermore while keeping the phase transition temperature lower than the room temperature.

(57) 要約: 高屈折率で異方性が無く、透過波長範囲の広い光学材料を得る。 $\alpha\beta\text{O}_3$  からなり、 $\alpha$  は K、Ba、Sr、Ca の少なくとも 1 つであり、 $\beta$  は Ta、Ti の少なくとも 1 つである立方晶の結晶材料を用いる。好ましくは、 $\text{KTa}_{1-x}\text{Nb}_x\text{O}_3$  からなり、組成  $x$  が  $0 \leq x \leq 0.35$  である立方晶の単結晶材料を用いて、相転移温度を室温以下としながら、さらに屈折率を高める。



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。